

MANUEL D'INSTRUCTIONS



PERCEUSE RADIALE 1000MM /40MM
MODELE OT1000

1 Application principale et caractéristiques

1.1 Application :

Cette machine est largement adaptée au perçage de pièces de grands dimensions.

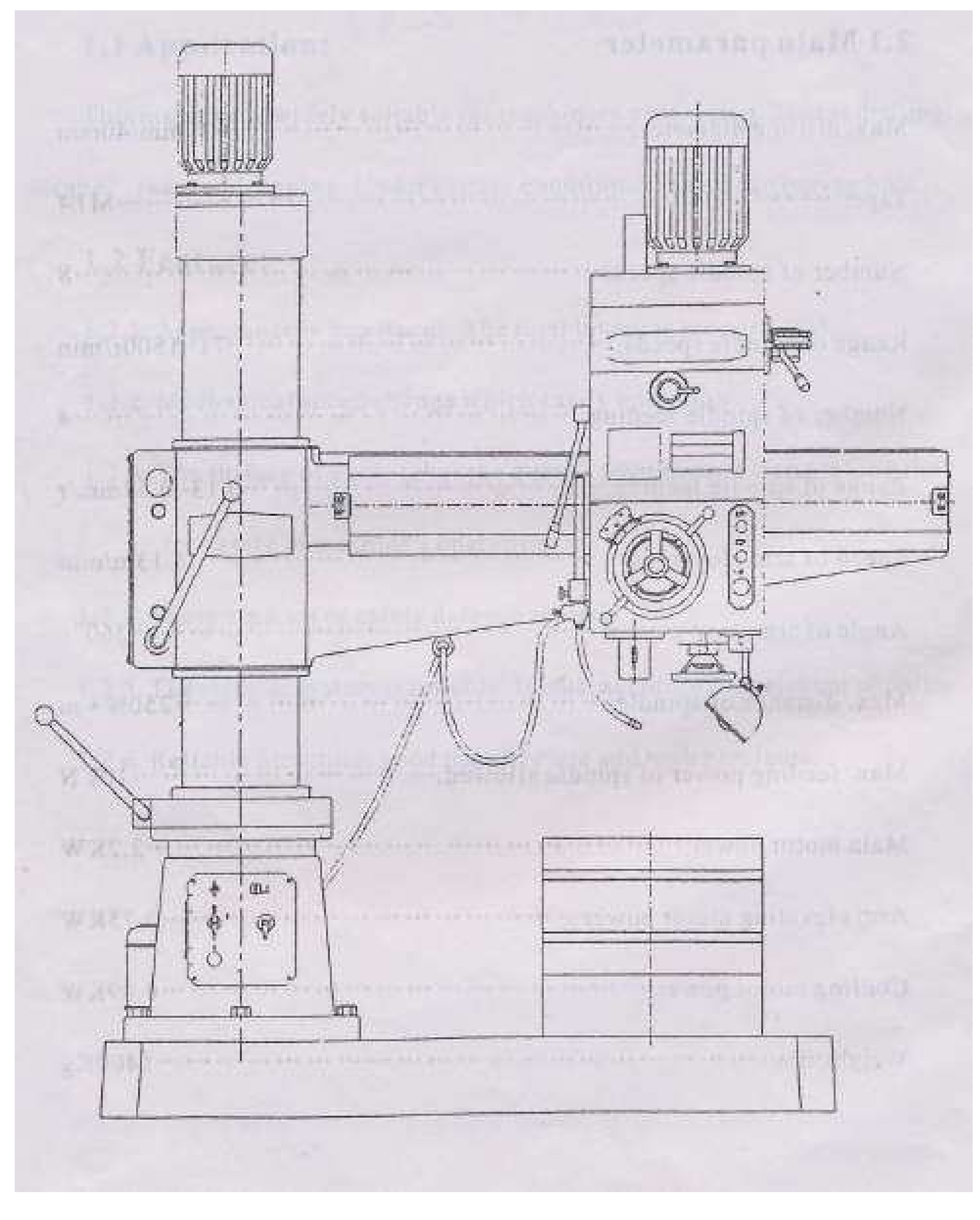
1.2 Caractéristiques :

1.2.1. Finitions soignées. Ensemble proportionné.
1.2.2. Changement de vitesse mécanique aisé.
1.2.3. La surface du guide a été traitée, la durée de vie de la machine s'en trouve prolongée.
1.2.4. Ensemble de système de sécurité.
1.2.5. Le système électrique est fiable. Il doit être conforme aux spécifications.
1.2.6. Structure fiable, bonne fabrication et haute précision.

SPECIFICATIONS

Modèle	**OT1000**
Alimentation	400V-50Hz
Puissance	3000W
Puissance moteur montée baisse	750W
Capacité de perçage (mm)	40MM
Capacité de taraudage (mm)	M30/M36
Course de broche (mm)	250MM
Hauteur maxi mandrin/socle	1064MM
Cône de broche	CM4
Nombre de vitesses	8
Vitesse de broche	71 à 1800 tr/min
Nombre de vitesses descente fine	4
descente fine	0,13 - 0,54 mm/tr
Col de cygne	1000MM
Surface de table	400X450X400MM
Dimension de la base	1500X740X160MM
Diamètre de la colonne	240MM
Dimensions (LxlxH)	1730X750X2360MM
Poids	1400 kg

2.2 Schéma d’encombrement



2.3 Installation et ajustement de précision

Placez le patin d’acier selon le schéma. Le nombre de sections verticales et de sections horizontales ne peut pas dépasser 0,04 / 1000. Après avoir réglé toutes les pièces, ajustez la précision. Ensuite, fixez les patins d'acier et l'écrou du pied avec du ciment, une fois sec, serrez l'écrou du pied et vérifiez la précision.

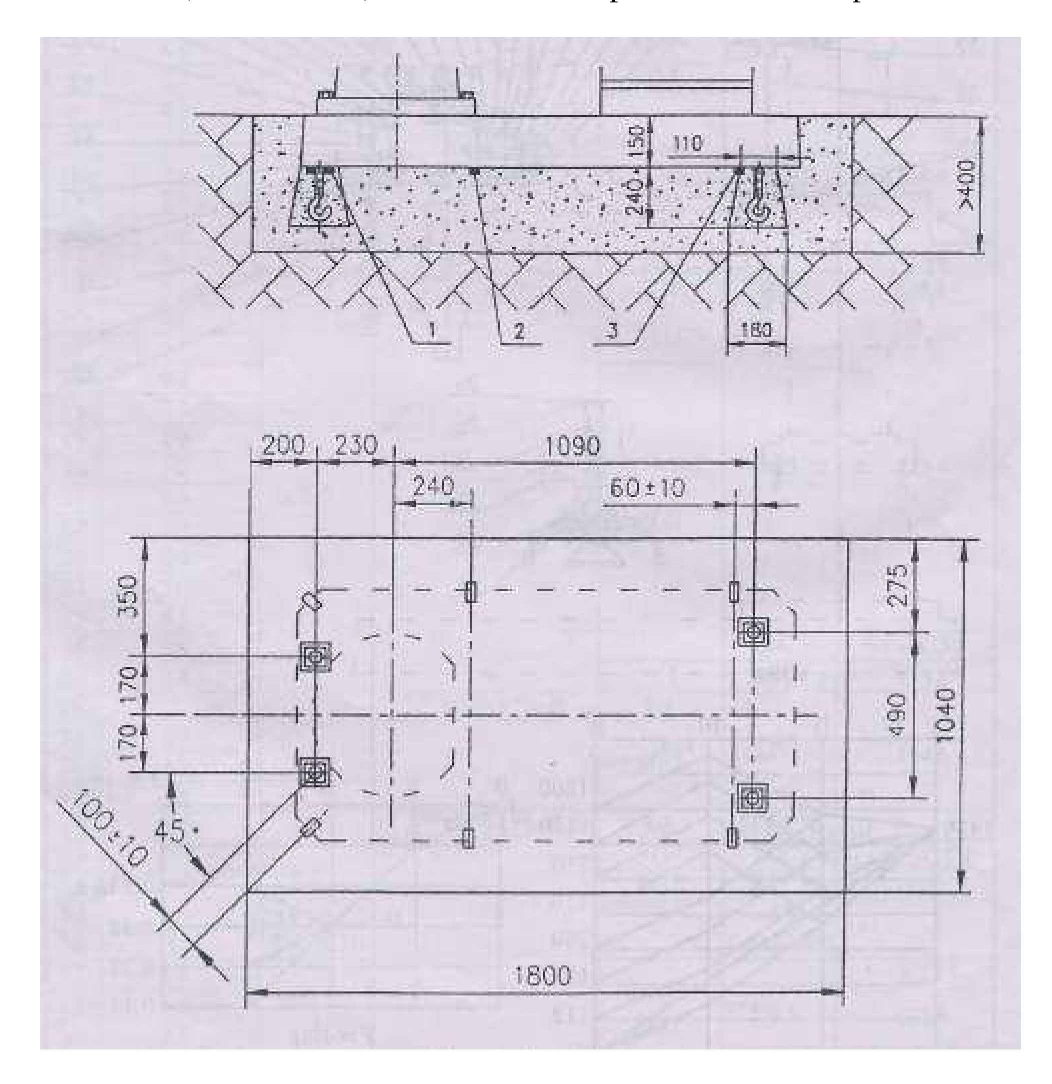
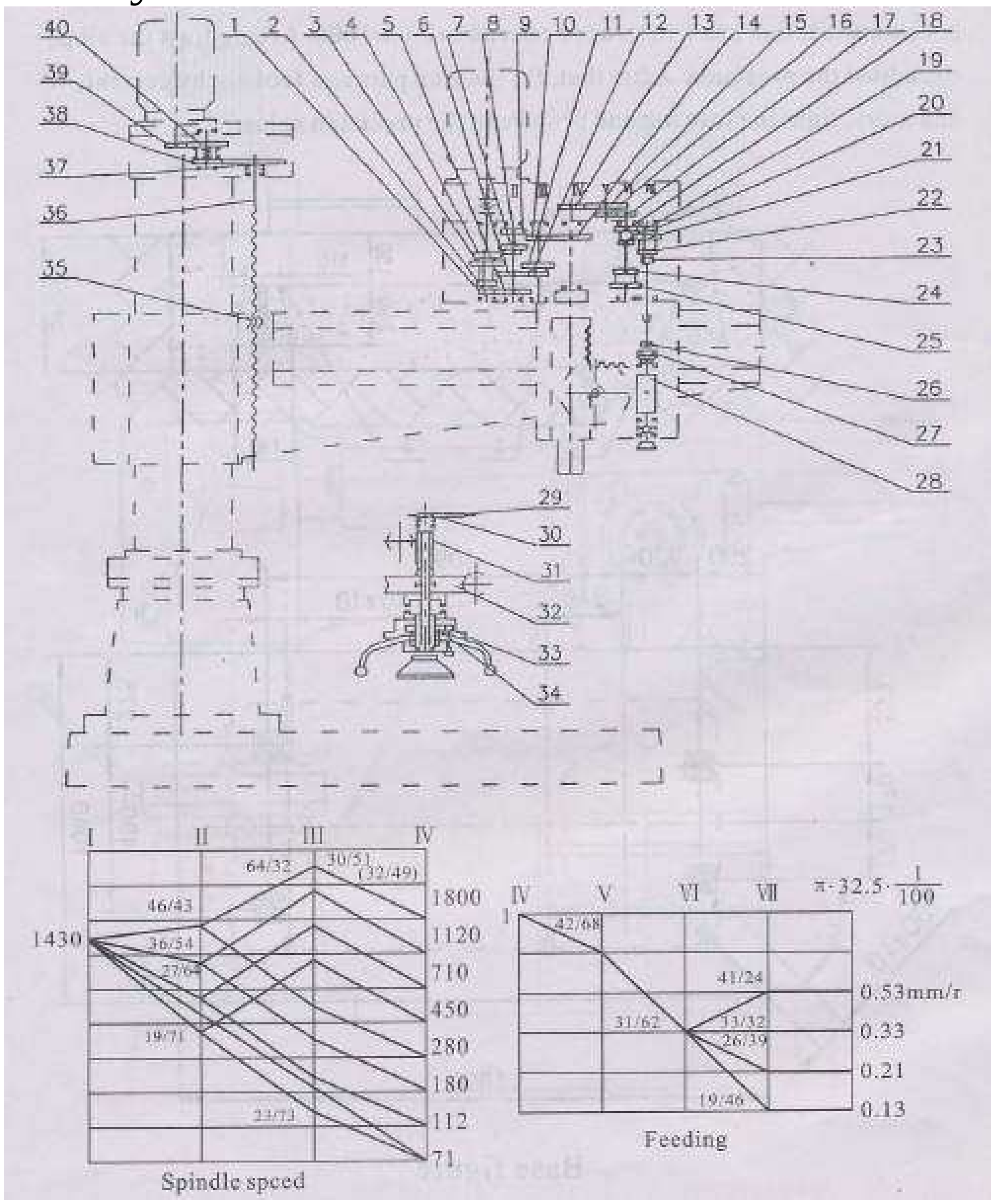


Figure de base

3. Système d’entraînement

3.1 Système d’entraînement



Vitesse de la broche Avance

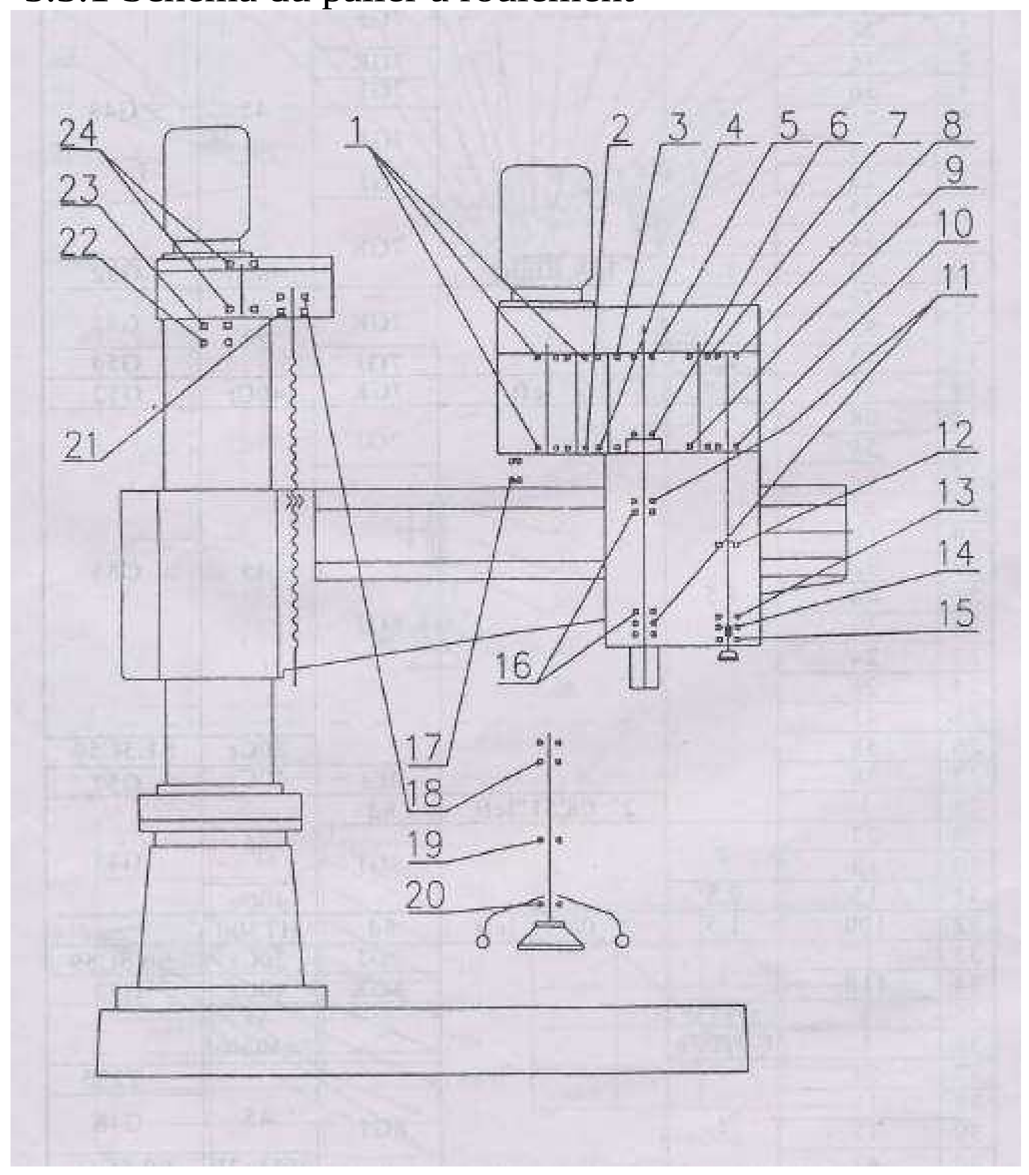
3.3 Liste de pièces du système d'entraînement

Right = droite
Left = gauche

N°	Nombre de dents	Module	Angle d'hélice B et pas	Niveau de précision	N° de matériau	Traitement et dureté de la tête
1	19			7GJ		
2	27					
3	46			7GK		
4	36			7GJ		
5	71	2		7GK	45	G48
6	64					
7	23			7GJ		
8	43					
9	54			7GK		
10	30	2.5	10° Right		40Cr	G52
11	73	2				G48
12	32			7GK	45	
13	42	1.5		7GJ		G54
14	51	2.5	10° left	7GK	40Cr	G52
15	68			7GJ		
16	31					
17	62					
18	33					
19	19					
20	32				45	G54
21	46	1.5	-			
22	39			8GJ		
23	24					
24	26					
25	41					
26	38	-			20Cr	S1.3C59
27	38			9FJ	40Cr	G52
28	1		2° 08'51"left	8d		
29	27				45	
30	18	2	-	8GJ		G48
31	13	2.5			40Cr	
32	100	1.5	2° 08'51"left	8d	HT300	-
33				9GJ	20Cr	S0.5C59
34	118	1		8GK	40Cr	G52
35	1	Tr32×		-	45	
36	1	6-7H/7h			ZznAlCu10-5	
37	54		-			T235
38	18				45	G48
39	17	2		8GJ		
40	42				20Mn2B	S0.5C59

3.3 Palier

3.3.1 Schéma du palier à roulement

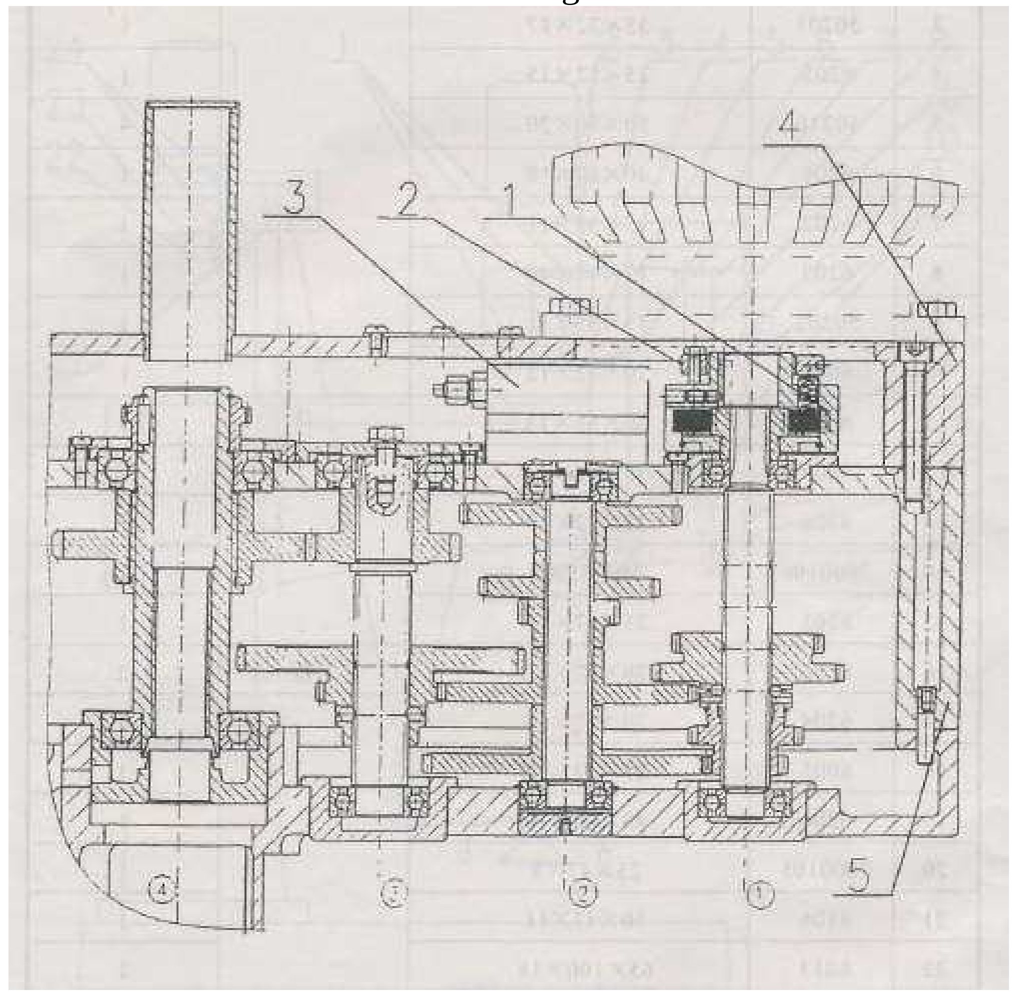


3.3.1 Schéma du palier à roulement

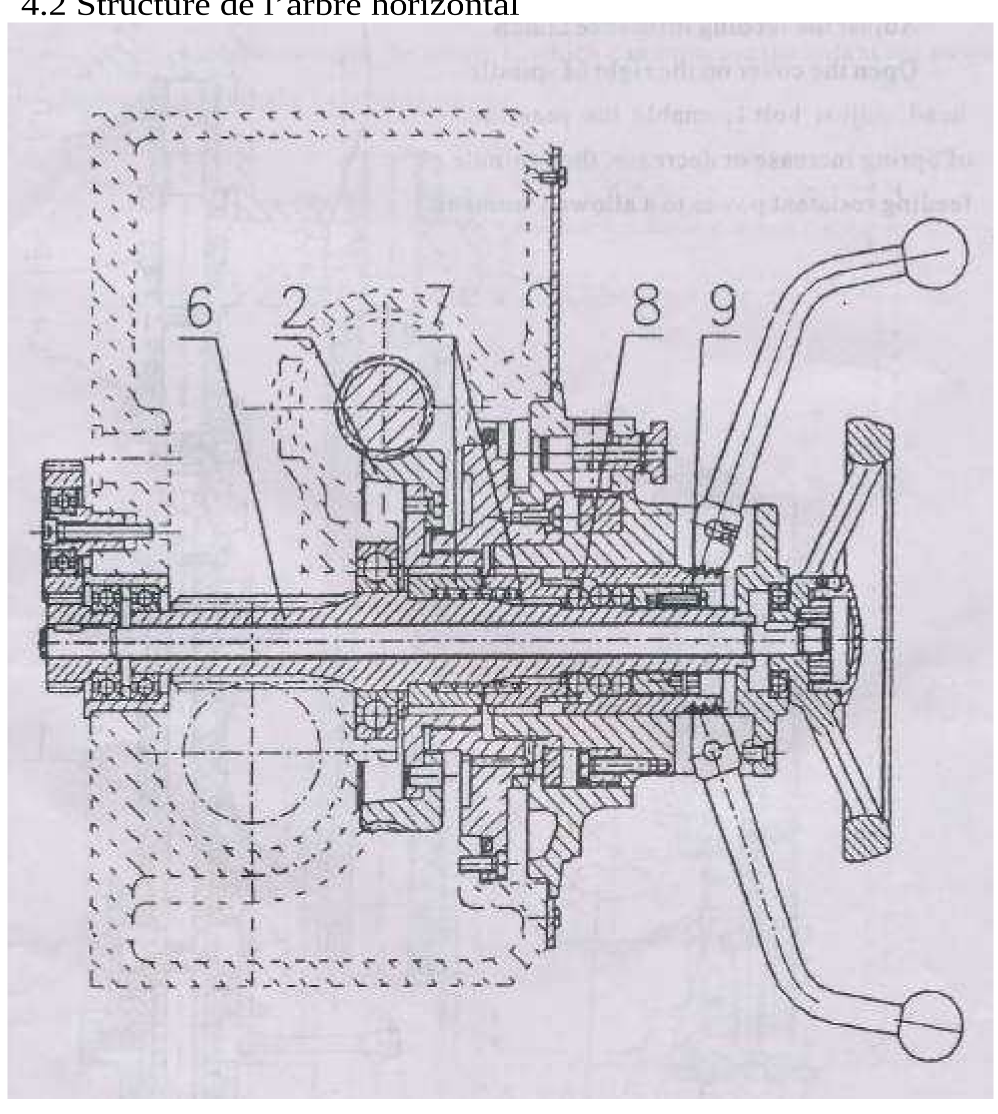
N°	Article	Spécification	Précision	Quantité
No.	Item	Specification	Precision	Quantity
1	6204	20×47×14		3
2	50204	20×47×14		1
3	50207	35×72×17		1
4	6205	25×52×15		1
5	50210	50×90×20		4
6	6208	40×80×18		1
7	6202	15×35×11	G	1
8	6203	17×47×14		1
9	50202	15×35×11		1
10	6004	20×42×12		1
11	6006	30×55×13	D	3
12	6007	35×62×14		1
13	6306	30×72×19	G	1
14	7000106	30×55×9		1
15	8205	25×47×15		1
16	8106	30×47×11	D	2
17	6204	20×47×14		2
18	6005	25×47×12		3
19	6208	40×80×18		1
20	7000105	25×47×8		1
21	8106	30×47×11		1
22	6013	65×100×18		1
23	8113	65×90×18		1
24	6004	20×42×12		2

4. Structure principale et ajustement

4.1 Structure de la broche et du changement de vitesse d'avance

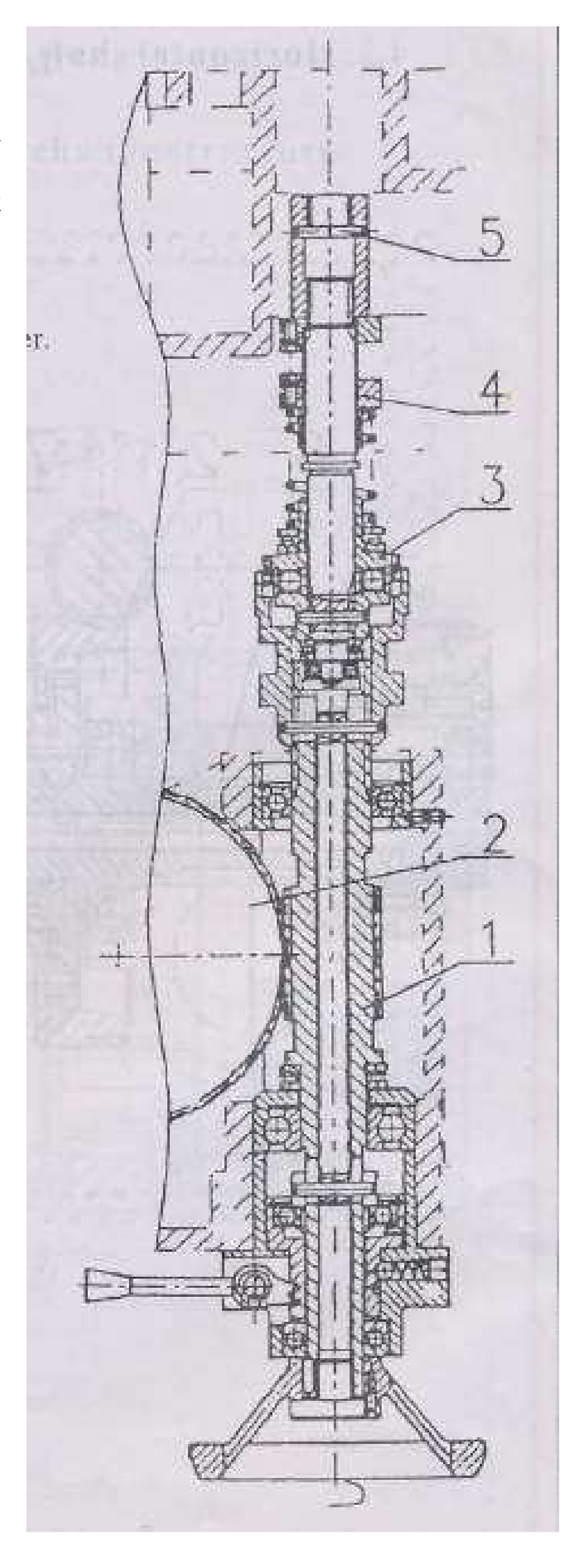


4.2 Structure de l’arbre horizontal



4.3 Structure de l’arbre de vis sans fin

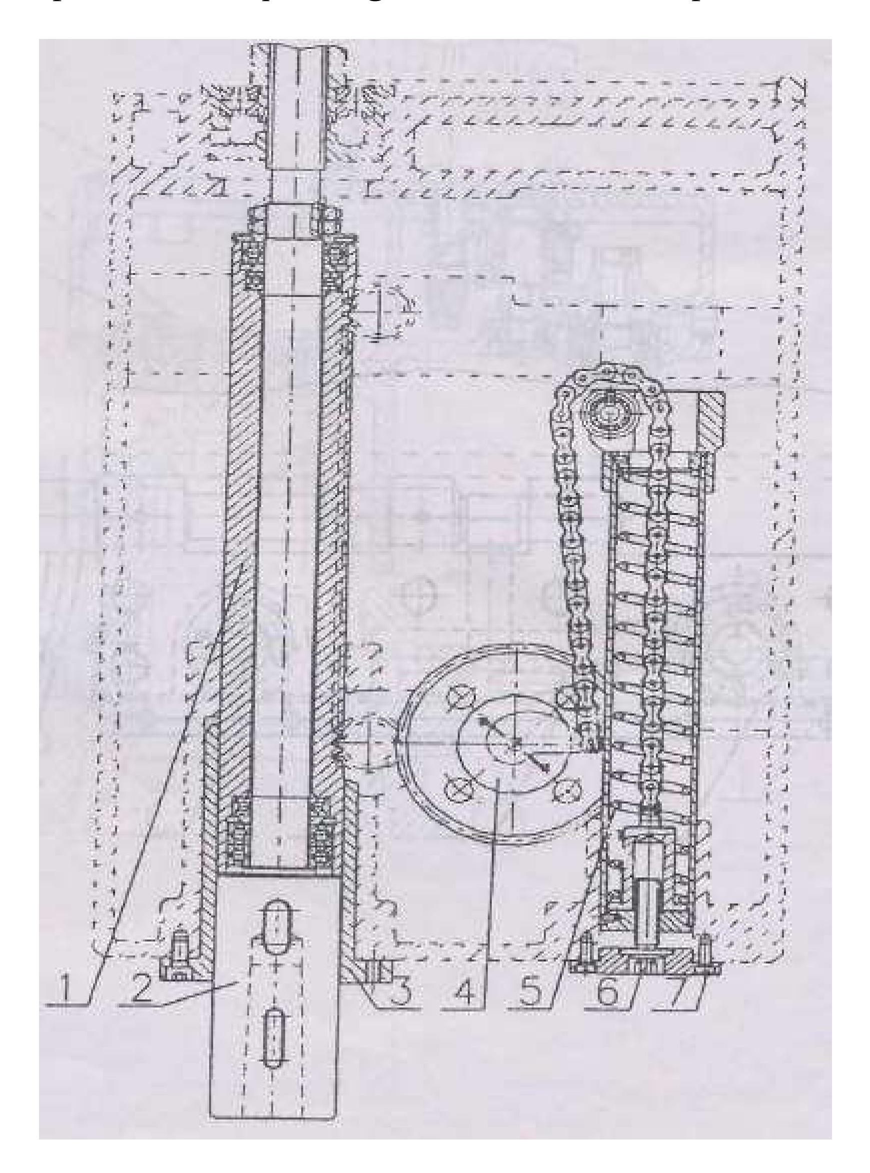
Ajustez l’embrayage d’avance. Ouvrez le couvercle à la droite de la tête de broche, ajustez le boulon 1, permettez à la pression du ressort d’augmenter ou de diminuer, puis réglez la puissance de résistance de l'avance de la broche au numéro autorisé.



4.4 La broche et sa structure d'équilibrage

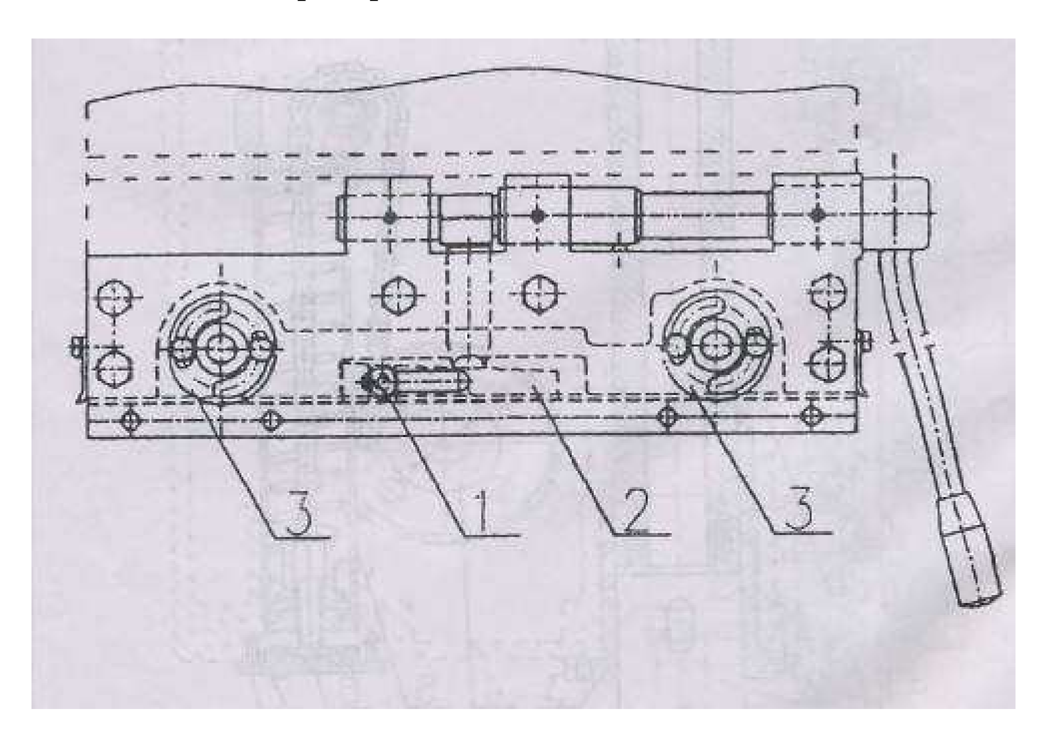
Ajustez l'équilibre de la broche :

Dans le sens antihoraire, desserrez la vis 1, ce qui peut augmenter la puissance d'équilibrage. Sinon, réduisez la puissance d'équilibrage.

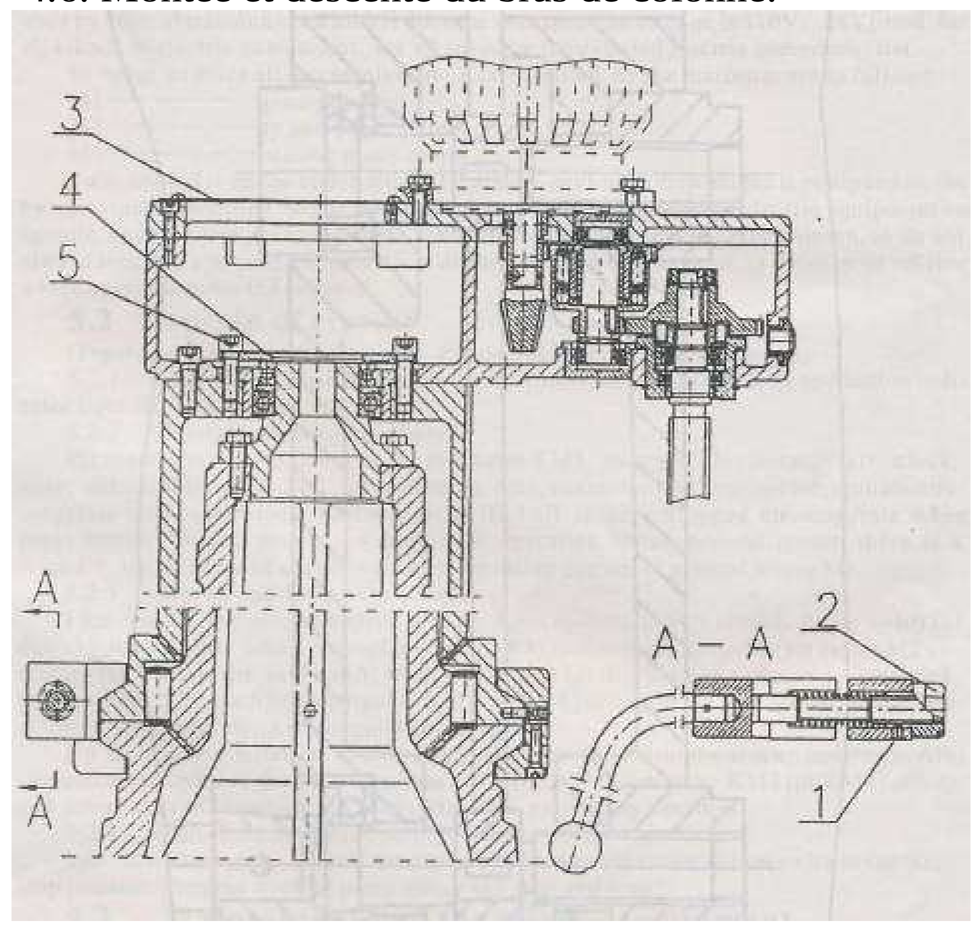


4.5 Structure de blocage de la tête

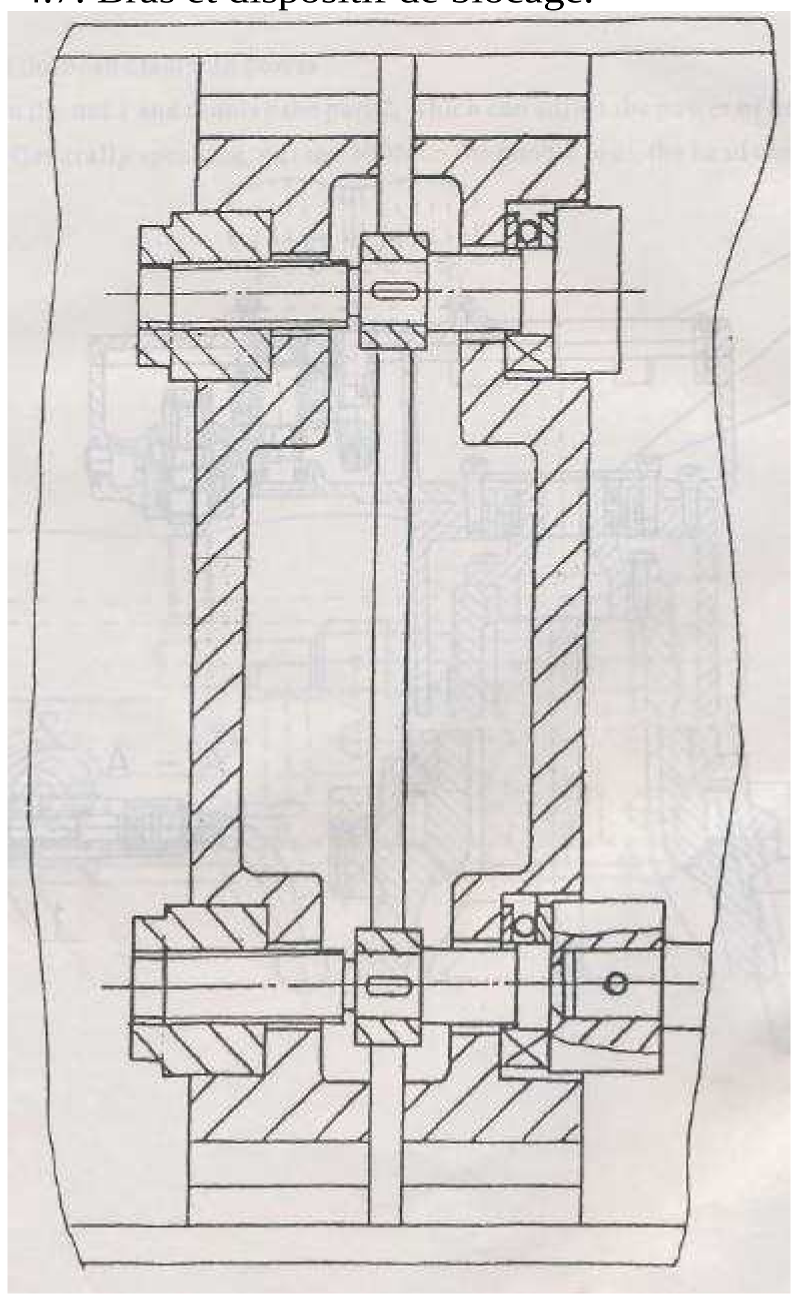
Ajustez la puissance de blocage de la tête.
Desserrez l’écrou (1) et retirez la pièce n° 2, permettant d’ajuster la puissance de blocage de la tête. De façon générale, en mettant 300N sur le volant, la tête ne peut pas être secouée.



4.6. Montée et descente du bras de colonne.



4.7. Bras et dispositif de blocage.



5. Système électrique

5.1 Résumé

Cette machine utilise un courant alternatif triphasé de 380V, 50HZ. En cas de besoins spécifiques, il est possible d'utiliser un autre courant alternatif triphasé comme le 220 V, 50 Hz, 380 V, 60 Hz, 420 V, 50 Hz, 220 V / 440 V, 60 Hz etc. Un circuit de commande et un circuit d'éclairage ont été utilisés par un transformateur pour réduire la pression, la tension est de 110V, 24V pour tous les éléments électriques figurant sur la liste détaillée des composants électriques.

Pour entraîner tous les mécanismes, des moteurs sont installés sur les machines comme suit.

M1 Moteur général

M2 Moteur de montée et de descente

M3 Moteur de la pompe de refroidissement

Le tableau de contrôle se trouve dans la partie inférieure avant de la colonne, le moteur de la pompe de refroidissement se trouve sur la base, le moteur de blocage de colonne est installé en haut de la colonne, les autres éléments électriques se trouvent sur le corps de la broche ou le bras. Il n'y a pas de station de jonction en haut de la colonne, ne tournez pas toujours le bras continuellement dans un sens pendant le fonctionnement pour ne pas désaxer la ligne qui traverse l'intérieur de la colonne.

5.2 Explication du circuit

(Figure 5-1 Carte de schéma électrique. Figure 5-2 Schéma de câblage électrique)

5.2.1 Mettez l'interrupteur sur marche QF (SAI), le voyant lumineux HLl et les voyants HL2 HL3 sont connectés.

5.2.2 Rotation du moteur

Appuyez sur le bouton de démarrage SB2, mettez le contacteur KM1 en marche, puis tournez la broche dans le sens horaire, voyant HL2 éteint, appuyez sur le bouton SB3/ contacteur KM2 relié, la broche arrête de tourner lorsque vous appuyez sur le bouton SB4. Pour éviter un fonctionnement à long terme du moteur général, il existe un relais FR, sa valeur fixe s'ajuste selon le courant nominal du moteur général M1.

5.2.3 Montée et descente du bras

Commencez par débloquer la manette de blocage du bras 3, micro-rupteur SQ1 fermé, appuyez sur le bouton de montée (ou descente) SB5(ou SB6), contacteur KM2 (ou KM3) absorbé, le moteur de montée et de descente M2 tourne, entraîne la montée du bras. Lorsque le bras est soulevé (ou descendu) aux endroits que vous souhaitez, desserrez le bouton SB5 (ou SB6), contacteur KM3 (ou KM4) débloqué, moteur de montée et descente M2 ayant cessé de tourner, bras arrêté en haut et en bas.

L'interrupteur de limite de montée et de descente SQ2, SQ3 est utilisé pour contrôler la montée et la descente du bras. Bras stoppé lors de la montée au niveau de la limite SQ2 (ou SQ3), contacteur KM3 (ou KM4) à l'arrêt, le moteur de montée et de descente M2 a cessé de tourner. Le bras s'arrête en haut et en bas.

5.2.4 Démarrage et arrêt de la pompe de refroidissement

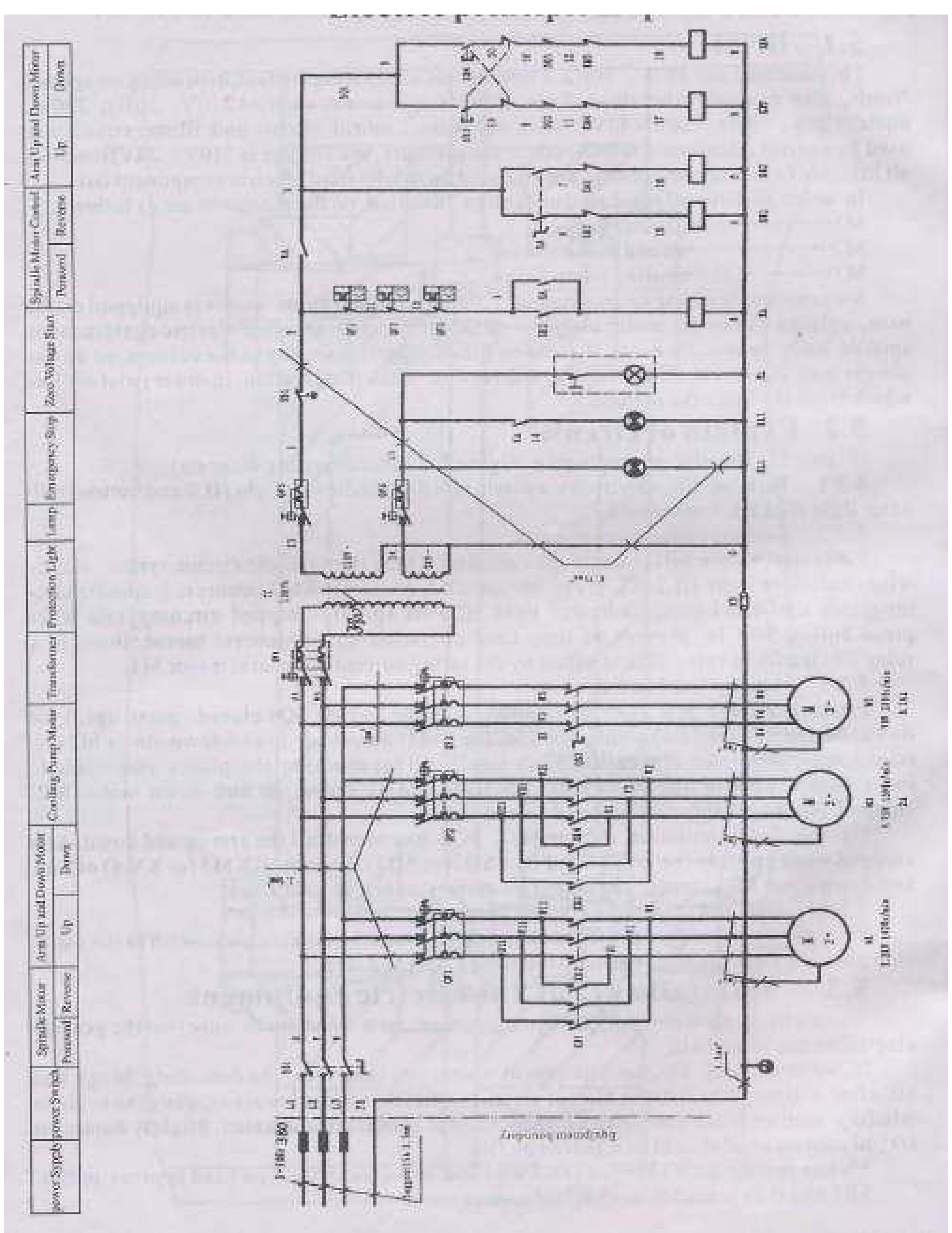
Vous pouvez connecter ou déconnecter l'appareil en mettant l'interrupteur sur la position marche / arrêt. Le moteur de la pompe de refroidissement M3 se met ainsi en marche ou s'arrête.

5.3 Maintenance du matériel électrique

Lorsque vous contrôlez le matériel électrique, vous devez vous assurer que l'alimentation électrique générale a été coupée.

Pour maintenir le matériel électrique propre, vous devez le dépoussiérer, retirer les salissures et l'huile. Vous pouvez utiliser une soufflante pour dépoussiérer mais n'utilisez pas de kérosène ni d'essence pour nettoyer le bobinage. Le lieu de contact doit être propre, il faut le remplacer s'il est endommagé. Une tête de contact légèrement brûlée ou effilochée doit être réparée.

* Lors des changements de broche dans le sens horaire et antihoraire, vous devez appuyer sur le bouton SB4 et ensuite SB3 (ou SB2)

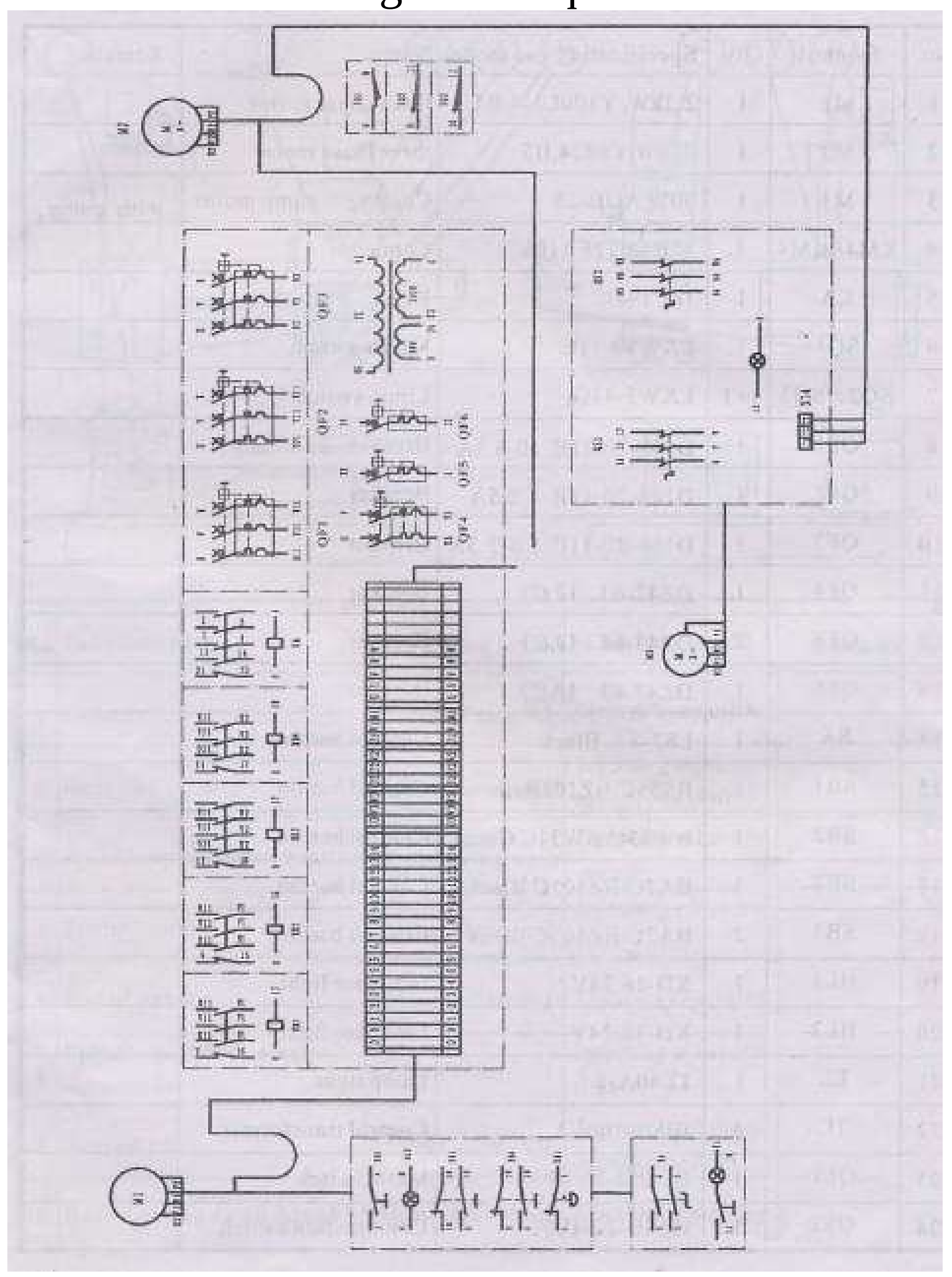


Carte électrique principale

Alimentation électrique
Interrupteur
Moteur de broche / marche avant / marche arrière
Moteur de montée et de descente du bras / montée / descente
Moteur de la pompe de refroidissement
Transformateur
Lumière de protection
Voyant
Arrêt d'urgence
Démarrage à tension zéro
Contrôle du moteur de broche / marche avant / marche arrière
Moteur montée et descente du bras / montée / descente

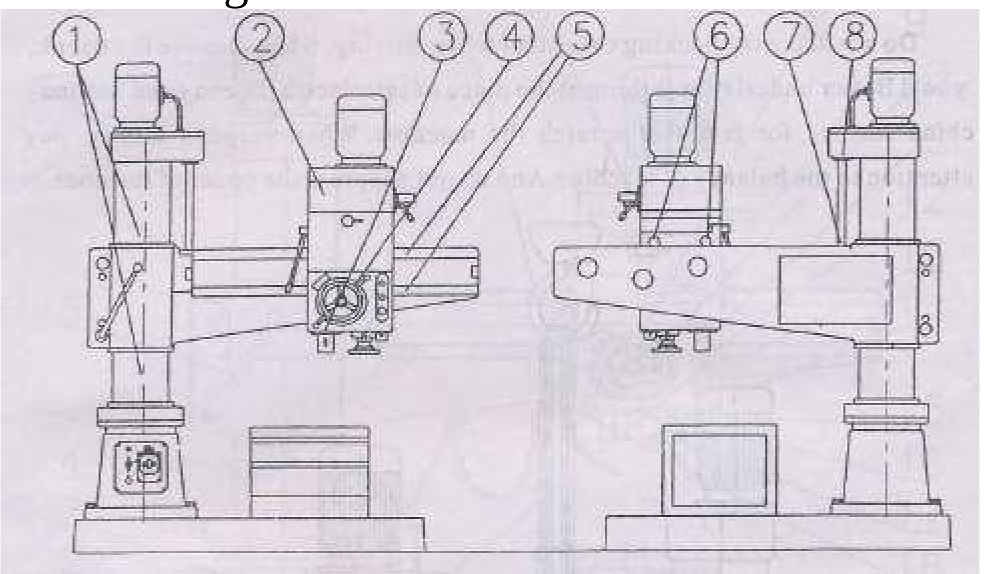
Limite du matériel

Schéma de câblage électrique



Liste détaillée des pièces électriques					
N°	Symbo1e	Qté	Spécification et modèle	Nom	Remarques
I	Ml	1	2,2kW,Y100Ll-4,B5	Moteur triphasé	
2	M2	1	750W,Y8024, B5	Moteur triphasé	
3	M3	1	90W, AOB-25	Moteur de pompe de refroidissement	Avec pompe
4	KM1-KM4	4	37B40/22E 110V	Contacteur	
5	KA	1	JZC l-44	Relais	
6	SQI	1	LXW10-1IE	Micro-rupteur	
7	SQ2, SQ3	1+1	LXW5-11G2	Interrupteur de fin de course	
8	QF1	1	D108-20-11E 10-6.3A	Disjoncteur	
9	QF2	1	D108-20-11E 4-2.5A	Disjoncteur	
10	QF3	1	D108-20-11E 1.6-2.5A	Disjoncteur	
11	QF4	1	DZ47-63 IP.C1	Disjoncteur	
12	QF5	1	DZ47-63 IP.C1	Disjoncteur	
13	QF6	1	DZ47-63 IP.C2	Disjoncteur	
14	SA	1	LS2-3 Noir	Bouton de commande	
15	SB1	1	BS54C7BZ102 Rouge	Bouton de commande	
16	SB2	1	BW33C/BW31C Vert	Bouton de commande	
17	SB3	1	BA2C/BZ105C Noir	Bouton de commande	
18	SB4	2	BA2C/BZ105C Noir	Bouton de commande	
19	HLl	1	XD-16.24 V	Lampe témoin	
20	HL2	1	XD-16.24 V	Lampe témoin	
21	EL	l	TL40A-1	Lampe témoin	
22	TC	1	JBK3-100VA	Transformateur de commande	
23	QS1	1	GLD11-25/04	Interrupteur principal	
24	QS2	1	HZ5D-20/4L02	Combiné interrupteur	

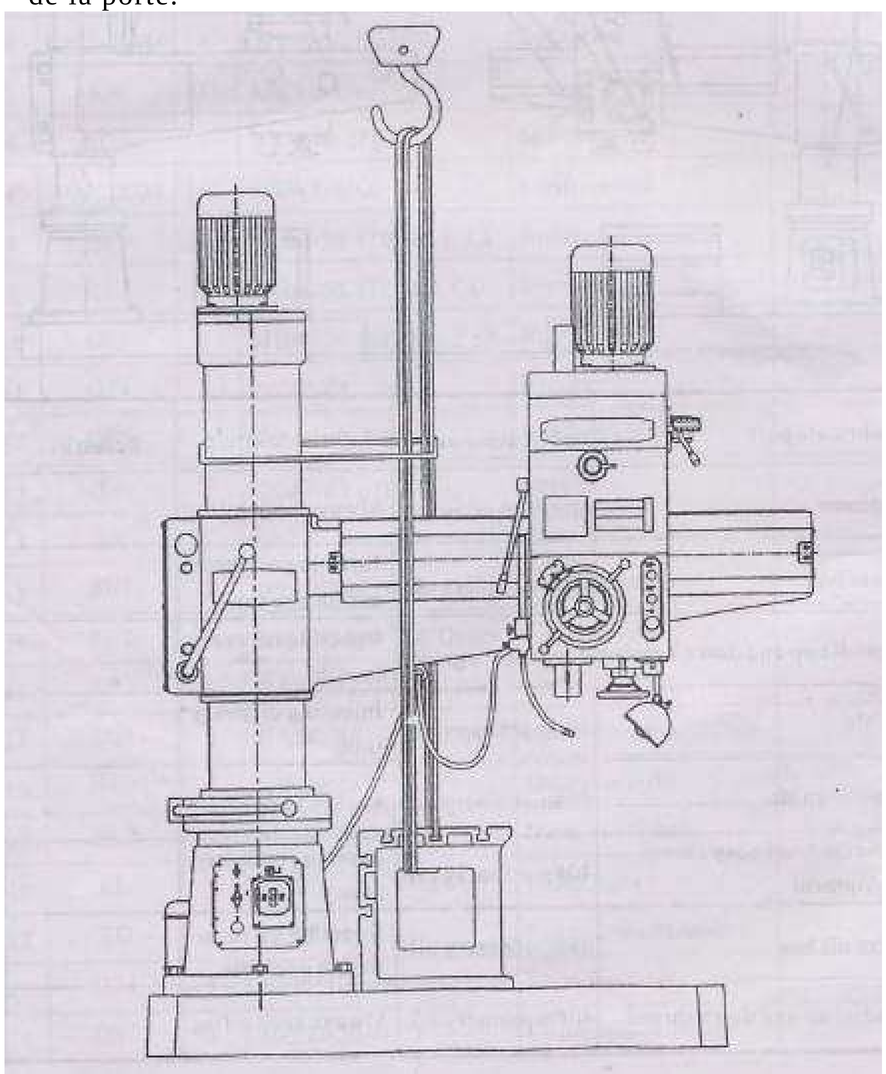
6. Graissage

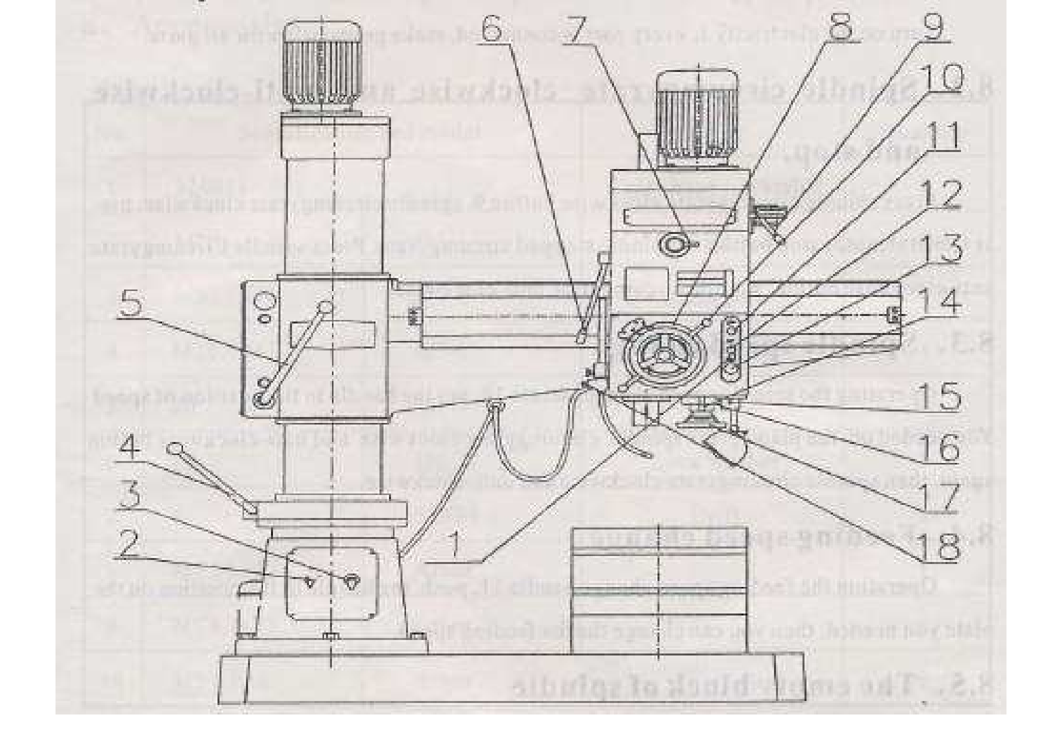


N°	Pièces à lubrifier	N° d'huile de graissage	Cycle de graissage	Remarques
1	Colonne	Huile pour construction mécanique n° 40	Toujours graisser	
2	Boîte d'engrenage	Huile pour construction mécanique n° 20	Injecter de l'huile tous les trois mois	
3	Palier montée et descente de broche	Graisse n° 2	Injecter de l'huile tous les mois	
4	Echelle	Huile pour construction mécanique n° 40	Injecter de l'huile à chaque fois	
5	Guide radial	Huile pour construction mécanique n° 40	Toujours graisser	
6	Matériel de serrage de la tête de broche	Huile pour construction mécanique n° 40	Injecter de l'huile à chaque fois	
7	Boîte de graissage du bras	Huile pour construction mécanique n° 68	Injecter de l'huile tous les trois mois	
8	Filetage radial, montée et descente	Huile pour construction mécanique n° 40	Toujours graisser	

7. Transport et assemblage de la machine

Ne placez pas la caisse de conditionnement en plan incliné lors du transport, pour la retirer du camion, nous vous conseillons de mettre quelque chose de doux entre la corde et la surface de la machine pour éviter les éraflures. Lorsque la caisse est en suspension, veillez à l'équilibrage de la machine et ne retirez pas la protection de la porte.





8. Fonctionnement de la machine

N°	Nom	N°	Nom
1	Démarrage tension zéro	10	Manette d’avance de la broche
2	Interrupteur pompe	11	Bouton de montée du bras
3	Interrupteur électrique	12	Bouton de descente du bras
4	Manette de serrage de colonne	13	Bouton d’arrêt d’urgence
5	Manette de serrage de bras	14	Marche et Arrêt de l’avance automatique
6	Manette de serrage de tête	15	Broche, sens horaire, sens antihoraire et arrêt
7	Manette de changement d’avance	16	Réglage contrepoids de la broche
8	Manette de déplacement de tête	17	Manette de micro-avance
9	Manette de changement de vitesse de broche	18	Vanne d’eau de refroidissement

8.1 Démarrage de la machine

Mettez l'alimentation électrique en marche 1, chaque pièce est connectée, préparez toutes les pièces.

8.2 La broche tourne dans le sens horaire et anti-horaire et s'arrête.

Appuyez sur le bouton 9 pour la rotation dans le sens horaire de la broche, appuyez sur le bouton d'arrêt général du moteur 6, la broche cesse de tourner. Appuyez sur le bouton de rotation antihoraire de la presse, l'arbre tourne dans le sens antihoraire.

8.3 Changement de vitesse de la broche

Avec la manette 10 du changement de vitesse de la broche, mettez la manette sur la position de la vitesse que vous souhaitez sur la plaque, appuyez de nouveau sur le bouton de rotation horaire et antihoraire de la broche et la broche va tourner dans le sens horaire et antihoraire.

8.4 Changement de la vitesse d'avance

Pour la vitesse d'avance, passez à la manette 11, poussez la manette vers la position que vous souhaitez sur la plaque, puis changez la vitesse d'avance.

8.5 Bloc vide de la broche

Mettez la manette 10 de changement de vitesse de la broche sur la position "0", vous pourrez tourner facilement la broche à la main. Note : vous devez l'arrêter avant de changer la vitesse.

8.6 Avance de la broche

Avance – Tirez la manette 12 , la broche s'avance automatiquement.

Pour une avance manuelle – poussez la manette 12 et en tournant la manette 12, la broche monte et descend.

Avance légère – Laissez la manette de changement de vitesse d'avance 11 sur la position "0" et tirez la manette 12, tournez la manette 19 et accédez doucement.

Note : Ne dépassez pas la position limite de montée et de descente. Lors de l'avance de la broche, respectez une distance de la broche de 24,13 cm (9,5 inch), sinon l'axe sera facilement perdu.

9 Accessoires, pièces détachées et pièces fragiles

a. Accessoires

N°	Spécification et modèle		Nom	Quantité
1	320011	J11-1	Table de travail en forme de caisse	1
2	M20	J23-8	Ecrou à tête hexagonale	8
3	M20X370	J29-1	Boulon de base	4
4	M20X95	J51-1	Boulon à fente en T	4
5	20	J51-2	Rondelle	4
6	20	SZS81-1	Rondelle de blocage	4
7	4		Déport	1
8	CM3/CM3	Arbre		1
9	CM4/CM3	Arbre		1
10	CM4/B18	Arbre		

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

OTMT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNE CI - DESSOUS :
MODELE / REFERENCE : OT1000 / 92 216 170

MARQUE : **OTMT**

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2004/108/CE** RELATIVE A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (DIRECTIVE CEM)
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/95/CE** RELATIVE AUX EQUIPEMENTS BASSE TENSION.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :

MONSIEUR YVON CHARLES

FAIT A SAINT OUEN L'AUMÔNE, LE 25 JUIN 2012

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL

OTMT : 11 Avenue du Fief, 95310 Saint Ouen L'Aumône, France

CERTIFICAT DE GARANTIE

CONDITIONS DE GARANTIE :

Ce produit est garanti pour une période de 1 an à compter de la date d'achat (bordereau de livraison ou facture).
Les produits de marque **OTMT** sont tous essayés suivant les normes de réception en usage.
Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer les pièces défectueuses.
Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux normes de l'appareil, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de la part de l'acheteur.
Si la machine travaille jour et nuit la durée de garantie sera diminuée de moitié.
Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses. Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.
Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.
Les réparations au titre de la garantie ne peuvent s'effectuer que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses Ateliers agrées.
Le coût du transport du matériel et de la main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

PROCEDURE A SUIVRE POUR BENEFICIER DE LA GARANTIE :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être rempli soigneusement et **envoyé à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**. Une copie du bordereau de livraison ou de la facture indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devront y figurer.
Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur est nécessaire avant tout envoi.**

Référence produits : **---------------------------------** **Modèle OTMT** : **-----------------------------**
(celle de votre revendeur)

Nom du produit : ---

Date d'achat : -----------------------------

N° de facture ou N°de Bordereau de livraison :---

Motif de réclamation : --

Type / descriptif de la pièce défectueuse : ---

--
pensez à joindre copie du bordereau de livraison ou de la facture

---

Vos coordonnées : N° de client : **----------------** Nom : **---**
Tel : **--------------------------------**

Date de votre demande : ------------------------